

Водные полужесткокрылые и водомерки (Heteroptera: Непоморфы, Gerromorpha) Республики Дагестан, Россия

Aquatic and semiaquatic bugs (Heteroptera: Непоморфы, Gerromorpha) of the Republic of Dagestan, Russia

М.И. Шаповалов*, М.А. Сапрыйкин*, Е.В. Ильина**
M.I. Shapovalov*, M.A. Saprykin*, E.V. Ilyina**

* Адыгейский государственный университет, ул. Первомайская 208, Республика Адыгея, Майкоп 385000 Россия. E-mail: shapmaksim2017@yandex.ru

* Adyghe State University, Pervomayskaya Str. 208, Adygea Republic, Maykop 385000 Russia.

** Прикаспийский институт биологических ресурсов Дагестанского научного центра РАН, ул. М. Гаджиева 45, Республика Дагестан, Махачкала 367008 Россия.

** Caspian Institute of Biological Resources of Dagestan Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, M. Gadzhiev Str. 45, Republic of Dagestan, Makhachkala 367008 Russia.

Ключевые слова: фауна, водные полужесткокрылые, аннотированный список, новые указания, Кавказ, Дагестан, Heteroptera, Непоморфы, Gerromorpha, *Paracorixa*.

Key words: fauna, water bugs, annotated checklist, new records, Caucasus, Dagestan, Heteroptera, Непоморфы, Gerromorpha, *Paracorixa*.

Резюме. В статье приведён аннотированный список водных полужесткокрылых и водомерок (Heteroptera: Непоморфы, Gerromorpha) Республики Дагестан, включающий 35 видов из 10 семейств. Виды *Corixa panzeri* Fieber, 1848, *Sigara stagnalis pontica* Jaczewski, 1961, *Sigara nigrolineata nigrolineata* (Fieber, 1848) — впервые указываются для территории Дагестана; *Paracorixa kiritshenkoi* (Lundblad, 1933) — впервые для Кавказа и Дагестана. Для 16 видов приводятся новые пункты сборов в регионе. Для каждого вида дано уточнённое распространение на Северном Кавказе. Данна определительная таблица видов рода *Paracorixa* фауны Северного Кавказа.

Abstract. An annotated checklist of aquatic and semi-aquatic bugs (Heteroptera: Непоморфы, Gerromorpha) of the Republic of Dagestan included 35 species of 10 families is provided. *Corixa panzeri* Fieber, 1848, *Sigara stagnalis pontica* Jaczewski, 1961, and *Sigara nigrolineata nigrolineata* (Fieber, 1848) are firstly recorded from Dagestan; and *Paracorixa kiritshenkoi* (Lundblad, 1933) are newly registered from the Caucasus and Dagestan. New localities in the region are given for 16 species. A key to species of the genus *Paracorixa* of the fauna of the North Caucasus is presented.

Фауна водных полужесткокрылых (Heteroptera: Непоморфы, Gerromorpha) Кавказа по обобщённым данным включает 70 видов из 25 родов и 12 семейств, для Северного Кавказа указывается 56 видов, из 23 родов и 12 семейств [Prokin, Zinchenko, 2017; Shapovalov et al., 2017a, b]. Наиболее полный список водных полужесткокрылых дан лишь для Северо-Западного Кавказа (Краснодарский край и Адыгея), 50 видов из 21 рода и 11 семейств [Shapovalov et al., 2017b]. Фаунистические списки для других регио-

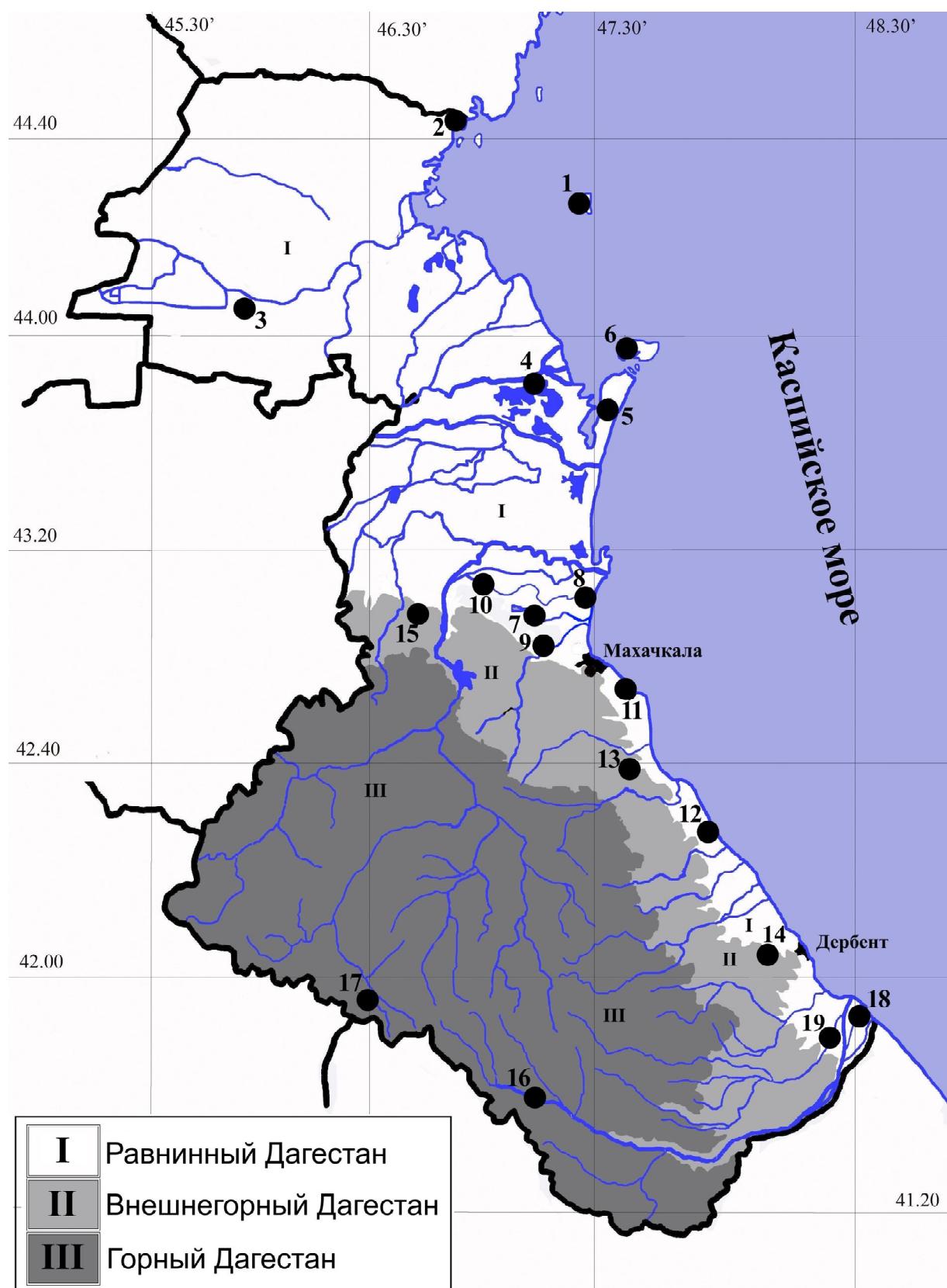
нов, требуют уточнения и дополнений. В работах, затрагивающих Кавказский регион в целом, для территории Дагестана встречаются лишь отдельные указания водных полужесткокрылых [Jakovlev, 1879, 1882; Kiritshenko, 1930; Jaczewski, 1962; Kasymov, 1972; Kanyukova, 1982, 1997, 2006; Jansson, 1986].

В настоящей работе с учётом литературных источников, даётся обобщённый список водных клопов инфраотрядов Непоморфы и Gerromorpha Дагестана, включающий 35 видов из 17 родов и 10 семейств.

Материал и методы

Материалом послужили сборы водных полужесткокрылых Е.В. Ильиной, проведённые на территории Дагестана с 2013 по 2017 гг. в 15 административных районах республики (рис. 1).

Для сбора водных клопов использовались общепринятые методы: кошение гидробиологическим сачком, лов на свет [Kiritshenko, 1957]. Монтировка и оформление коллекций осуществлялась по стандартной методике [Golub et al., 2012]. Смонтированные клопы, спиртовые пробы и препараты на предметных стёклах (в глицерине), хранятся в коллекционном фонде Лаборатории биоэкологического мониторинга беспозвоночных животных Адыгеи НИИ КП Адыгейского госуниверситета (Майкоп). Фотографии деталей строения водных клопов сделаны с использованием бинокуляров Микромед MC-3 Zoom Led, Микромед-3 вар. 3-20 и фотокамеры Canon PowerShot A580.



В аннотированном списке приводятся: литературные указания видов из региона, новый изученный материал, а также распространение на Северном Кавказе (знаком «!» — отмечены неопубликованные данные авторов).

В связи с находкой на Северном Кавказе третьего представителя из рода *Paracorixa*, даётся определительная таблица видов региональной фауны. На рис. 2–13 приведены оригинальные фотографии деталей строения этих видов, необходимые для их достоверной идентификации.

Аннотированный список клопов инфраотрядов *Nepomorpha* и *Gerromorpha* фауны Дагестана

Nepomorpha

Nepidae

Nepa cinerea Linnaeus, 1758

Дербент [Jakovlev, 1879].

Материал. Кайтагский р-н: с. Кацаан, 30.07.2016 — 1♂.

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918, 1930], Адыгея [Meizel, 1940], Северная Осетия, Кабардино-Балкария [Kiritshenko, 1930].

Ranatra linearis (Linnaeus, 1758)

Дербент [Jakovlev, 1879]; Кизляр [Kiritshenko, 1930]; Самурский лес [Shapovalov et al., 2017b].

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918], Адыгея [Prokin et al., 2008], Карачаево-Черкесия [Tarnogradsky, 1928], Кабардино-Балкария [Kiritshenko, 1930], Северная Осетия (!).

Ochteridae

Ochterus marginatus (Latreille, 1804)

Дагестан [Kanyukova, 2006].

Corixidae

Cymatia coleoptrata (Fabricius, 1777)

Corisa coleoptrata: Куруш [Jakovlev, 1882].

Тушиловка [Kiritshenko, 1930].

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Wrublewski, 1963], Адыгея [Prokin et al., 2008], Северная Осетия (!).

Cymatia rogenhoferi (Fieber, 1864)

Corisa rogenhoferi: Дербент, [Jakovlev, 1882].

Заказник «Самурский», Старый Бирюзяк, Сарыкум, Аграханский полуостров (Уч-Коса) [Shapovalov et al., 2017b].

Рис. 1. Пункты сбора материала на территории Дагестана: 1 — о. Тюлений; 2 — ур. Старый Бирюзяк, устье р. Кумы; 3 — с. Терекли-Мектеб; 4 — биостанция «Терская»; 5 — Аграханский п-ов; 6 — о. Чечен; 7 — окр. с. Алмало; 8 — устье р. Кривая Балка, окр. г. Махачкалы; 9 — заповедник «Сарыкум»; 10 — с. Какаорт, хр. Каратобе; 11 — г. Каспийск; 12 — оз. Папас; 13 — с. Гурбуки; 14 — с. Эминхюр; 15 — хр. Салатау, окр. с. Гертма; 16 — с. Сегют; 17 — окр. с. Салда, Тляратинский заказник; 18 — заказник «Самурский», устье р. Самур; 19 — с. Кацаан.

Fig. 1. Locality map in Dagestan: 1 — Tyuleny Island; 2 — Stary Biryuzak, the mouth of the Kuma River; 3 — Terekli-Mekteb village; 4 — biological station «Terskaya»; 5 — Agrakan Peninsula; 6 — Chechen Island; 7 — surroundings of the Almalo village; 8 — mouth of the Krivaya Balka River, surroundings of Makhachkala; 9 — «Sarykum» Reserve; 10 — Kakyurt village, Karatube Ridge; 11 — Kaspysk city; 12 — Lake Pápas; 13 — Gurbuki village; 14 — Eminhur village; 15 — Salatau Ridge, near the Gertma village; 16 — Segut village; 17 — surroundings of the Salda village, Tlaratinsky reserve; 18 — «Samursky» Reserve, mouth of the Samur River; 19 — Karatsan village.

Материал. Бабаюртовский р-н: биостанция «Терская», 14.06.2013 — 4♂♂, 3♀♀; Аграханский п-ов, 6.08.2014 — 1♂; Каякентский р-н: оз. Папас, 18.06.2016 — 1♂; Кумторкалинский р-н: с. Алмало, озеро, 1.07.2017 — 1♂.

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918], Адыгея [Neimorovets, 2010], Ставропольский край, Чечня [Kiritshenko, 1930].

Corixa punctata (Illiger, 1807)

Хасавюрт [Kasymov, 1972].

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918], Адыгея [Putshkova, 1968], Ставропольский край [Kanyukova, 2006], Кабардино-Балкарская, Чечня [Kasymov, 1972].

Corixa affinis Leach, 1817

Дагестан [Jansson, 1986].

Материал. Бабаюртовский р-н: Аграханский п-ов, 16.07.2016 — 1♂.

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918], Ставропольский край [Kanyukova, 2006], Кабардино-Балкарская, Чечня [Kiritshenko, 1930].

Corixa panzeri Fieber, 1848

Материал. Магарамкентский р-н: заказник «Самурский», 15.11.2017 — 1♂, 1♀.

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kanyukova, 2006; Prokin et al., 2008, 2009]. Впервые указывается для Дагестана.

Corixa jakowleffi Horváth, 1880

Corisa jakowleffi: Дербент [Jakovlev, 1882].

Темир-Гой (Темиргое), Буйнакск, Аббас-Аба близ Дербента (Джалган) [Jaczewski, 1962].

Материал. Каякентский р-н: оз. Папас, 18.06.2016 — 1♂; окр. Махачкалы, устье р. Кривая Балка, 25.06.2016 — 1♂, 1♀.

Распространение на Северном Кавказе. Ставропольский край [Jaczewski, 1962].

Helicocorisa vermiculata (Puton, 1874)

Дагестан [Jansson, 1986]; Старый Бирюзяк [Shapovalov et al., 2017b].

Материал. Кумторкалинский р-н: заповедник Сарыкум, 9.06.2013 — 1♂.

Hesperocorixa linnaei (Fieber, 1848)

Arctocorisa linnei: Дагестан [Kiritshenko, 1930].

Материал. Ногайский р-н: с. Терекли-Мектеб, 16.07.2015 — 1♂; Тарумовский р-н: с. Старый Бирюзяк, 24.07.2015 — 1♂; окр. Махачкалы, устье р. Кривая Балка, 25.06.2016 — 2♂♂, 2♀♀; Магарамкентский р-н: заказник «Самурский» 31.07.2016 — 1♂.

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kasymov, 1959, 1972], Адыгея [Shapovalov et al., 2012], Ставропольский край [Kanyukova, 2006].

Paracorixa concinna concinna (Fieber, 1848)

Дагестан [Kanyukova, 2006].

Материал. Ногайский р-н: с. Терекли-Мектеб, 16.07.2015 — 1♂, 1♀.

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918, 1930], Ставропольский край, Чечня [Kiritshenko, 1930].

Paracorixa caspica (Horváth, 1878)

Дагестан [Jansson, 1986].

Распространение на Северном Кавказе. Ставропольский край, Чечня, Ингушетия [Kanyukova, 2006].

Paracorixa kiritshenkoi (Lundblad, 1933)

Материал. Кумторкалинский р-н: с. Алмало, озеро, 1.07.2017 — 30♂, 29♀.

Распространение. Впервые указывается для Кавказа и Дагестана. В России вид был отмечен только в Алтайском крае и Хакасии [Kanyukova, 2006]. Казахстан, Узбекистан, Монголия, Китай [Kanyukova, 2006; Kanyukova et al., 2016].

Sigara stagnalis pontica Jaczewski, 1961

Материал. о. Чечень, 25.02.2012 — 1♂, на свет, сборы АГУ.

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Jaczewski, 1962], Адыгея [Prokin et al., 2008], Карачаево-Черкесия [Shapovalov et al., 2017b], Ставропольский край [Jaczewski, 1962]. Впервые указывается для Дагестана.

Sigara nigrolineata nigrolineata (Fieber, 1848)

Материал. Кумторкалинский р-н: Какаюорт, хр. Карабудак, 20.06.2017 — 20♂.

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918], Адыгея [Meizel, 1940; Putshkova, 1968], Карачаево-Черкесия [Kiritshenko, 1930; Saprykin, Shapovalov, 2013], Северная Осетия [Kiritshenko, 1930; Tarnogradsky, 1948]. Впервые указывается для Дагестана.

Sigara striata (Linnaeus, 1758)

Дагестан [Kiritshenko, 1930].

Материал. Тарумовский р-н: с. Старый Бирюзяк, 24.07.2015 — 20♂, 29♀.

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918], Адыгея [Meizel, 1940; Prokin et al., 2009], Ставропольский край [Kanyukova, 2006], Северная Осетия [Kiritshenko, 1930], Кабардино-Балкарья (!).

Sigara assimilis (Fieber, 1848)

Дагестан [Jansson, 1986].

Материал. Бабаюртовский р-н: биостанция «Терская», 14.06.2013 — 50♂, 4♀; Аграханский п-ов, 6.08.2014 — 20♂, 4♀; 16.07.2016 — 20♂, 8♀; о. Тюлений, 1—3.06.2015 — 60♂, 2♀; Тарумовский р-н: с. Старый Бирюзяк, 24.07.2015 — 30♂; Магарамкентский р-н: Самурский лес, 29—30.07.2015 — 40♂, 3♀; Каякентский р-н: оз. Папас, 18.06.2016 — 20♂, 2♀; Сулейман-стальский р-н: Эминхюр, 19.05.2016 — 230♂, 120♀; окр. Махачкалы, устье р. Кривая Балка, 25.06.2016 — 20♂, 8♀; Кумторкалинский р-н: Какаюорт, хр. Карагатобе, 20.06.2017 — 30♂; с. Алмало, озеро, 1.07.2017 — 1♂, 5♀.

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918; Kasymov, 1959, 1972], Ставропольский край [Kiritshenko, 1930].

Sigara falleni (Fieber, 1848)

Corisa falleni: Куруш [Jakovlev, 1882].

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918].

Sigara daghestanica Jansson, 1983

Петровск (окр. Махачкалы) [Jansson, 1986].

Материал. Бабаюртовский р-н: биостанция «Терская», 14.06.2013 — 1♂, 3♀; Кумторкалинский р-н: зап. Сарыкум, 1.06.2013 — 20♂.

Распространение на Северном Кавказе. Северная Осетия [Shapovalov et al., 2017b].

Sigara lateralis (Leach, 1817)

Corisa hieroglyphica: Дербент [Jakovlev, 1882].

Материал. Карабудахентский р-н: с. Гурбуки 16.06.2014 — 30♂, 4♀; Сарыкум, 9.06.2013 — 20♂, 2♀; 23.05.2014 — 50♂, 3♀; 13.07.2016 — 40♂, 5♀; 12.08.2016 — 20♂, 3♀; Сарыкум С3, 13.07.2016 — 60♂, 4♀; зап. «Сарыкум», р. Шура-Озень, 5.07.2012 — 40♂, 4♀; Каспийск, 30.06.2012 — 1♂; Бабаюртовский р-н: биостанция «Терская», 14.06.2013 — 3♀; Аграханский п-ов, 6.08.2014 — 1♂, 3♀; 16.07.2016 — 1♂, 33♀; Ногайский р-н: с. Терекли-Мектеб, 16.07.2015 — 20♂, 1♀; Тарумовский р-н: с. Старый Бирюзяк, 4.06.2015 — 8♀; 24.07.2015 — 50♂, 3♀; Магарамкентский р-н: Самурский лес, 29—30.07.2015 — 80♂, 11♀, на свет; заказник «Самурский», 31.07.2016 — 1♂; Каякентский р-н: оз. Папас, 18.06.2016 — 50♂, 2♀; Сулейман-стальский р-н: Эминхюр, 19.05.2016 — 230♂, 120♀; окр. Махачкалы, устье р. Кривая Балка, 25.06.2016 — 20♂, 8♀; Кумторкалинский р-н: Какаюорт, хр. Карагатобе, 20.06.2017 — 30♂; с. Алмало, озеро, 1.07.2017 — 1♂, 5♀.

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918], Адыгея [Meizel, 1940; Putshkova, 1968], Ставропольский край [Kiritshenko, 1930], Северная Осетия (!).

Naucoridae

Ilyocoris cimicoides cimicoides (Linnaeus, 1758)

Кизляр [Kiritshenko, 1930].

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918], Адыгея [Prokin et al., 2008], Кабардино-Балкария [Kiritshenko, 1930], Северная Осетия (!).

Aphelocheiridae

Aphelocheirus aestivalis (Fabricius, 1794)

Дагестан [Kanyukova, 2006].

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kanyukova, 1974; Prokin et al., 2008], Адыгея [Saprykin et al., 2013], Ставропольский край [Kiritshenko, 1930; Kanyukova, 1974], Кабардино-Балкария [Shapovalov et al., 2017b], Северная Осетия (!).

Notonectidae

Notonecta glauca glauca Linnaeus, 1758

Notonecta glauca: Дербент [Jakovlev, 1882].

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918, 1930], Адыгея [Meizel,

1940; Putshkova, 1968], Карабаево-Черкесия [Kanyukova, 1973a], Ставропольский край [Kiritshenko, 1930], Кабардино-Балкария [Khatukhov et al., 2008], Северная Осетия (!).

Notonecta viridis Delcourt, 1909

Notonecta marmorea: Дагестан [Kiritshenko, 1930].

Материал. Кумторкалинский р-н: Кахаурт, хр. Карапобе, 20.06.2017 — 3♂♂; Казбековский р-н: хр. Салатай, окр. с. Гертма, 16.07.2016 — 3♂♂, 6♀♀.

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1930], Адыгея [Meizel, 1940; Putshkova, 1968], Ставропольский край [Kiritshenko, 1930], Кабардино-Балкария [Khatukhov et al., 2008], Чечня [Kiritshenko, 1930], Северная Осетия (!).

Pleidae

Plea minutissima minutissima Leach, 1817

Кизляр [Kiritshenko, 1930].

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918; Kasymov, 1972], Адыгея [Prokin et al., 2008], Ставропольский край (!), Северная Осетия (!), Кабардино-Балкария (!).

Gerrromorpha

Hebridae

Hebrus montanus Kolenati, 1857

Река Самур [Kanyukova, 1997].

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край, Ставропольский край [Kanyukova, 1997], Карабаево-Черкесия [Golub et al., 2014].

Hydrometridae

Hydrometra stagnorum (Linnaeus, 1758)

Дербент [Kiritshenko, 1930].

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kanyukova, 1973b], Адыгея [Shapovalov et al., 2012], Кабардино-Балкария (!).

Hydrometra gracilenta Horváth, 1899

Кизляр [Kanyukova, 2006].

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kanyukova, 1973b], Адыгея [Prokin et al., 2008], Кабардино-Балкария [Kiritshenko, 1930].

Gerridae

Aquarius paludum paludum (Fabricius, 1794)

Hydrometra paludum: Дербент [Jakovlev, 1879].

Дагестан [Kanyukova, 1982].

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918], Адыгея [Prokin et al., 2008], Кабардино-Балкария [Khatukhov et al., 2000].

Gerris lacustris (Linnaeus, 1758)

Дагестан [Kiritshenko, 1930].

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918, 1930], Адыгея [Meizel, 1940; Putshkova, 1968], Северная Осетия [Kiritshenko, 1930; Tarnogradsky, 1948], Кабардино-Балкария [Kiritshenko, 1930].

Gerris argentatus Schummel, 1832

Дагестан [Kanyukova, 1982].

Материал. Кумторкалинский р-н: Кахаурт, хр. Карапобе, 20.06.2011 — 1♂.

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918; Kanyukova, 1982], Адыгея [Prokin et al., 2008], Северная Осетия (!), Кабардино-Балкария (!).

Gerris caucasicus Kanyukova, 1982

Аббас-Аба близ Дербента, Темир-Хан-Шура (Буйнакск) [Kanyukova, 1982].

Материал. Кумторкалинский р-н: зап. «Сарыкум», р. Шура-Озень, 5.07.2012 — 1♂; Магарамкентский р-н: заказник «Самурский», 15–16.05.2014 — 1♂.

Распространение на Северном Кавказе: Краснодарский край [Kanyukova, 1982; Prokin et al., 2008], Адыгея [Prokin et al., 2009], Кабардино-Балкария [Kanyukova, 1982], Северная Осетия (!).

Gerris costae fieberi Stichel, 1938

Hydrometra costae: Дербент [Jakovlev, 1879].

Материал. Рутульский р-н: окр. с. Сегот, 21.07.1995 — 1♂; Тляратинский р-н: с. Салда, 17.08.2015 — 40♂♂, 1♀.

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918, 1930; Kanyukova, 1982; Prokin et al., 2008], Адыгея [Meizel, 1940; Prokin et al., 2008], Карабаево-Черкесия [Kiritshenko, 1930; Saprykin, Shapovalov, 2013], Ставропольский край [Kanyukova, 2006], Северная Осетия [Kiritshenko, 1930].

Gerris thoracicus Schummel, 1832

Дагестан [Kanyukova, 1982].

Материал. Кумторкалинский р-н: Кахаурт, хр. Карапобе, 20.06.2011 — 2♂♂, 1♀.

Распространение на Северном Кавказе. Краснодарский край [Kiritshenko, 1918], Адыгея [Meizel, 1940; Putshkova, 1968], Карабаево-Черкесия [Saprykin, Shapovalov, 2013], Ставропольский край [Kanyukova, 2006], Северная Осетия, Кабардино-Балкария [Kiritshenko, 1930], Чечня [Kasymov, 1972].

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *PARACORIXA* ФАУНЫ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

1(2) Тёмное пятно на задних лапках расположено на вершине 1-го и почти по всей длине 2-го членика, кроме самой вершины (рис. 11). Передняя лапка самца немного расширена в основании и вздута с наружной стороны (рис. 9). Длина тела 6–7 мм. Правый параметр как на рис. 13 *P. caspica*

2(1) Тёмное пятно на задних лапках расположено на вершине 1-го и в основании 2-го членика (рис. 5, 10). Передняя лапка самца удлинённая, её длина в 3–4 раза превышает ширину. Длина тела 7 мм и более.

3(4) Задняя лапка как на рис. 5. Передняя лапка самца удлиненная (рис. 4), её длина в 4 раза превышает ширину; в ряду 43–47 шипиков. Длина тела 7–8 мм (рис. 2, 3). Правый параметр как на рис. 6, 7 *P. kiritshenkoi*

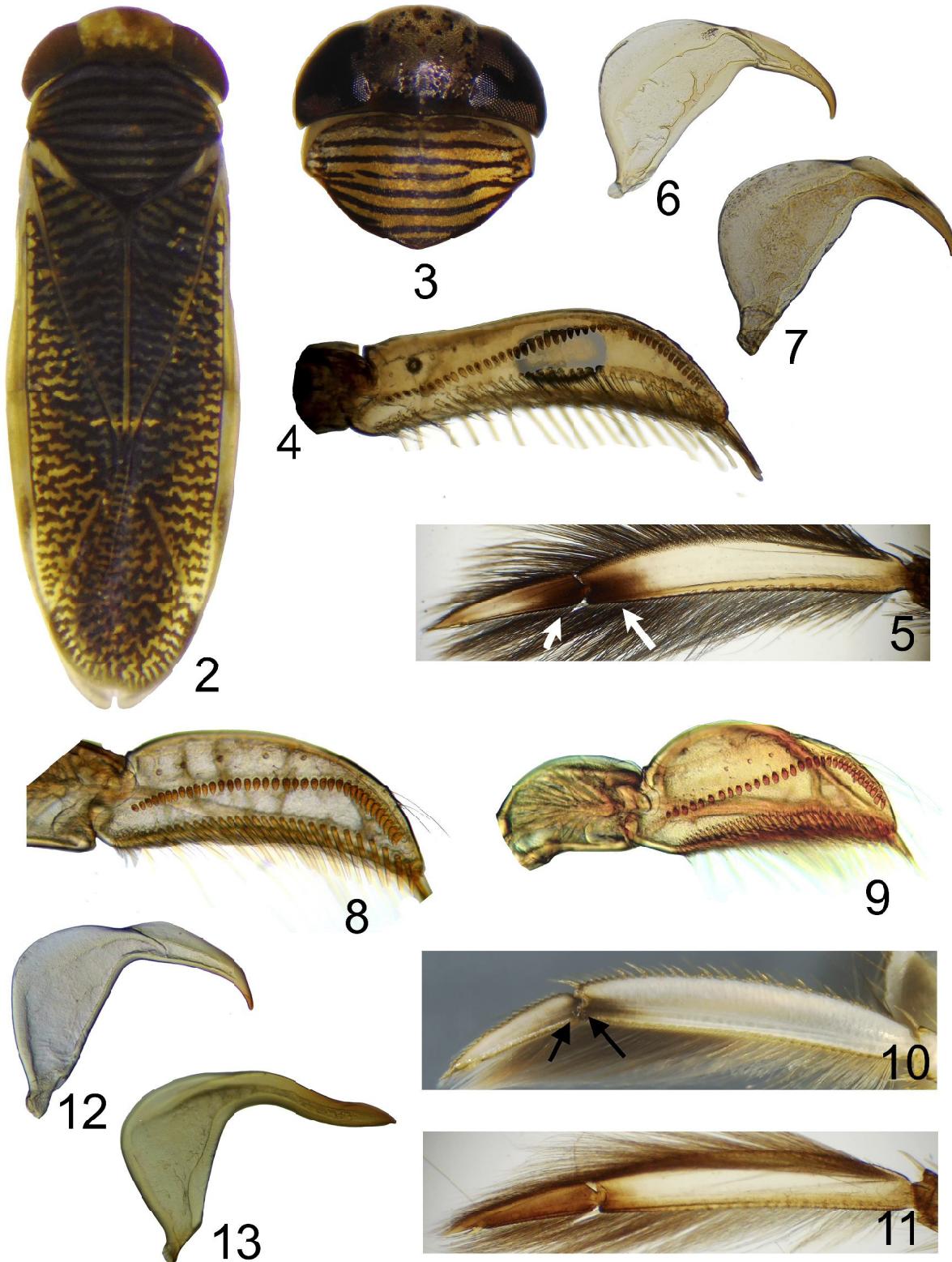


Рис. 2–13. *Paracorixa* spp.: 2–7 — *P. kiritshenkoi*; 8, 10, 12 — *P. concinna concinna*; 9, 11, 13 — *P. caspica*. 2 — имаго, 3 — переднеспинка, 4, 8, 9 — передняя лапка σ , 5, 10, 11 — задняя лапка, 6, 7, 12, 13 — правый парамер.
Figs 2–13. *Paracorixa* spp.: 2–7 — *P. kiritshenkoi*; 8, 10, 12 — *P. concinna concinna*; 9, 11, 13 — *P. caspica*. 2 — imago habitus, 3 — pronotum, 4, 8, 9 — pala σ (in ventral view), 5, 10, 11 — posterior pala, 6, 7, 12, 13 — right paramere.

- 4(3) Задняя лапка как на рис. 10. Передняя лапка самца сравнительно короче, её длина в 3 раза превышает ширину (рис. 8); в ряду 32–37 шипиков. Длина тела 7–7,5 мм. Правый параметр как на рис. 12
..... *P. concinna concinna*

Благодарности

Авторы выражают искреннюю благодарность коллегам, оказавшим помощь в сборе материала — Н.М.-С. Гасановой и М.А. Алиеву (Дагестанский госуниверситет), а также сотрудникам и инспекторам заповедника «Дагестанский» за помощь в организации поездок.

Литература

- Golub V.B., Tsurikov M.N., Prokin A.A. 2012. Insect Collections: Collecting, Processing and Storage of Materials. Moscow: KMK Scientific Press. 339 p. [In Russian].
- Golub V.B., Vinokurov N.N., Soboleva V.A. 2014. New records of bugs for Karachay-Cherkess Republic (Russia) and adjacent territories of the North Caucasus. Dipsocoridae, Hebridae, Saldidae, Tingidae, Lygaeidae (Heteroptera) // Evraziatskii Entomologicheskii Zhurnal (Eurasian Entomological Journal). Vol.13. No.6. P.572–576. [In Russian].
- Jaczewski T. 1962. Notes on some Corixidae (bugs) from the USSR // Bulletin de l'Academie Polonaise des Sciences. Vol.10. No.12. S.545–547.
- Jakovlev V.E. 1879. [Hemiptera (Hemiptera Heteroptera) of the Caucasus region] // Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva. Vol.12. P.3–176. [In Russian].
- Jakovlev V.E. 1882. [Hemiptera (Hemiptera Heteroptera) of the Caucasus region. II] // Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva. Vol.13. P.85–140. [In Russian].
- Jansson A. 1986. The Corixidae (Heteroptera) of Europe and some adjacent regions // Acta Entomologica Fennica. Vol.47. P.1–94.
- Kanyukova E.V. 1973a. Water-boatmen (Heteroptera, Notonectidae) of the fauna of the USSR // Entomologicheskoye obozreniye. Vol.52. No.2. P.352–366. [In Russian].
- Kanyukova E.V. 1973b. [On the propagation of Hydrometridae (Heteroptera) of the USSR] // Zoological Journal. Vol.52. No.8. P.1253–1254. [In Russian].
- Kanyukova E.V. 1974. [Family Aphelocheiridae (Heteroptera) of the fauna of the USSR] // Zoological Journal. Vol.53. No.11. P.1726–1731. [In Russian].
- Kanyukova E.V. 1982. [Water-striders (Heteroptera, Gerridae) of the fauna of the USSR] // Proceedings of the Zoological Institute of the Academy of Sciences of the USSR. Vol.105. P.62–93. [In Russian].
- Kanyukova E.V. 1997. Hebridae of Russia and adjacent countries (Heteroptera) // Zoosystematica Rossica. Vol.6. No.1/2. P.223–236.
- Kanyukova E.V. 2006. [Aquatic and semiaquatic bugs (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) of the fauna of Russia and neighbouring countries]. Vladivostok: Dalnauka. 279 p. [In Russian].
- Kanyukova E.V., Zhaohui L., Vinokurov N.N. 2016. Studies of the true bugs of Xinjiang, Northwestern China. III. Water bugs and semiaquatic bugs (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) // Entomologicheskoye obozreniye. Vol.95. No.3. P.543–554. [In Russian].
- Kasymov A.G. 1959. [Benthos of pond of the rybtsovo-shimayny nursery] // Izvestiya AN Azerbajdzhanской SSR. Серия Biol ogicheskikh i sel'skokhozyaistvennykh nauk. Vol.26. P.257–295. [In Russian].
- Kasymov A.G. 1972. [Freshwater fauna of the Caucasus]. Baku: Elm. 287 p. [In Russian].
- Khatukhov A.M., Yakimov A.V., L'vov V.D. 2000. [Aquatic and semiaquatic bugs (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) of Kabardino-Balkaria] // Vestnik Kabardino-Balkarskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya Biologicheskiye nauki. No.4. P.57–60. [In Russian].
- Khatukhov A.M., Yakimov A.V., L'vov V.D. 2008. [Backswimmers (Heteroptera, Notonectidae) of the Central Caucasus (within the Kabardino-Balkarian Republic)] // Vestnik Adygeyskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya Estestvennomatematicheskie i Tekhnicheskie Nauki. Vol.4. P.117–119. [In Russian].
- Kiritschenko A.N. 1918. [Hemiptera-Heteroptera of the Caucasus region] // Zapiski Kavkazskago Muzeya. Part I. Seriya A. №6. P.1–177. [In Russian].
- Kiritschenko A.N. 1930. Die in Nordwestpersien und im Kaukasus von D.A. Tarnogradsky gesammelten Hemiptera Heteroptera aquatica (Hydrobiotica et Sandaliorhyncha) // Travaux de la station biologique du caucase du Nord. No.3. S.45–62. [In Russian].
- Kiritschenko A.N. 1957. [Methods of collecting true Hemiptera and exploration of the local fauna]. M.–L.: Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR. 123 p. [In Russian].
- Meizel E.D. 1940. [A preliminary list of the insects of the Caucasian Reserve. Archive of the Caucasian State Biosphere Reserve]. Arch. Manuscript. No.132. [In Russian].
- Neimorovets V.V. 2010. [True Bugs (Heteroptera) of the Krasnodar Territory and the Republic of Adygea. Checklist] // Plant Protection News, Supplement. St.Petersburg–Pushkin: VIZR RAAS. 103 p. [In Russian].
- Prokin A.A., Saprykin M.A., Shapovalov M.I. 2009. [New records of aquatic and semiaquatic bugs (Heteroptera: Gerromorpha, Nepomorpha) from the North-West Caucasus] // Evraziatskii Entomologicheskii Zhurnal (Eurasian Entomological Journal). Vol.8. No.3. P.313–314. [In Russian].
- Prokin A.A., Shapovalov, M.I., Saprykin, M.A. 2008. Aquatic and semiaquatic bugs (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) of the North-Western Caucasus: review of the fauna and its zoogeographical peculiarities // Caucasian Entomological Bulletin. Vol.4. No.3. P.261–271. [In Russian].
- Prokin A.A., Zinchenko T.D. 2017. *Sigara iranica* Lindberg, 1964 (Heteroptera, Corixidae) — a new species for Armenia and former USSR // Conference: Mountain Ecosystems and Their Components: Proceedings of the VI All-Russian Conference. Makhachkala: ALEF. P.123–124.
- Putshkova L.V. 1968. [Water and coastal Hemiptera-Heteroptera of the Caucasus Reservation] // Vestnik Zoologii. Vol.1. P.64–70. [In Russian].
- Saprykin M.A., Shapovalov M.I. 2013. [New information of aquatic and semi-aquatic bugs (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) in the mountainous areas of the Western Caucasus] // Biodiversity. Bioconservation. Biomonitoring. Collection of materials of the International Scientific and Practical Conference. Maikop. P.74–76. [In Russian].
- Saprykin M.A., Shapovalov M.I., Motorin A.A. 2013. [Distribution and ecology of the water bug of *Aphelocheirus aestivalis* (Fabricius, 1794) (Heteroptera, Nepomorpha) in the North-Western Caucasus] // Problems of water entomology in Russia: Materials of the X (2) Trichopterological Symposium. Vladikavkaz: Publishing House of the NOSU. P.90–95. [In Russian].
- Shapovalov M.I., Saprykin M.A., Prokin A.A. 2017a. [Faunistic review of aquatic and semiaquatic bugs (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) of the Caucasus] // Materials of the XV Congress of the Russian Entomological Society. Novosibirsk: Gramond. P.541–542. [In Russian].
- Shapovalov M.I., Saprykin M.A., Prokin A.A. 2017b. Aquatic and semiaquatic bugs (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) of the North-West Caucasus: fauna,

- zoogeography and ecology. Moscow: KMK Scientific. 186 p. [In Russian].
- Shapovalov M.I., Saprykin M.A., Tkhabisimova A.U. 2012. [Aquatic and semi-aquatic bugs (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) of the Republic of Adygea] // Social-humane and ecological problems of development of contemporary Adygea. Collection of scientific papers. Rostov-on-Don: SSC RAS. P.319–335. [In Russian].
- Tarnogradsky D.A. 1928. [The reservoirs of the Teberda resort in malaria (according to the materials of the Teberda expedition of the North Caucasian hydrobiological station in 1925–1927)] // Raboty Severokavkazskoy gidrobiologicheskoy stantsii. Vol.2. No.2–3. P.127–167. [In Russian].
- Tarnogradsky D.A. 1948. [Anophilogenic landscapes of the North Caucasus I. Ardon village of the North Ossetian ASSR] // Raboty Severokavkazskoy hidrobiologicheskoy stantsii. Vol.5. No.2–3. 138 p. [In Russian].
- Wróblewski A. 1963. Notes on Micrinectidae from the USSR (Heteroptera, Corixidae) // Ann. Zool. PAN. Vol.21. No.18. P.464–486.

Поступила в редакцию 30.5.2018